



BLOG

Gaaf om **mee te denken** over de nieuwste technologie

De uitdaging van Stan



Stan Verdiesen
Software-architect bij ICT Group

Stan Verdiesen voelt zich als een kind in een snoepwinkel op het project waar hij aan werkt: het SmartLink IoT-platform van Atlas Copco dat maar liefst 200 miljoen berichten per dag verwerkt en waarvoor hij de nieuwste van de nieuwste Azure-technieken inzet. “Zelfs voor Microsoft is deze schaal uniek. Daarom vragen ze ons regelmatig om mee te denken over nieuwe technologieën die zij voor Azure ontwikkelen.”

Stan studeerde Informatica en Informatiekunde (I&I) en werkte maar liefst negen jaar bij een bedrijf dat klimaatcomputers ontwikkelt in de glas- en tuinbouw. In 2014 werd het tijd voor wat anders en solliciteerde hij bij ICT Group. “Een heel andere omgeving, want een product ontwikkelen en jarenlang onderhouden is heel wat anders dan werken aan afgebakende projecten. Wat ik in mijn eerste baan heb geleerd is het belang van kwaliteit: als er ergens fouten zitten in de code

die je ontwikkelt, dan draag je de gevolgen daarvan jarenlang mee. Het is ontzettend belangrijk om code te ontwikkelen zonder technical debt. Tegelijkertijd vragen opdrachtgevers altijd om snelheid. Zij weten niet wat voor complexiteit er soms achter een vraag schuilgaat. Daarom moet je als software-architect heel stevig in je schoenen staan en de klant waarschuwen voor de gevaren die ontstaan als je nieuwe software te snel live wilt brengen.”



Vooroplopen in migratie naar de public cloud

Stan werkte de eerste vier jaar bij ICT Group aan diverse projecten voor PostNL. “Destijds waren zij een van de eerste grote bedrijven in Nederland die kritische delen van hun ICT-landschap migreerden naar de public cloud van Azure. Ik kwam aan boord in 2014, een tijd waarin de beschikbare oplossingen binnen het Azure-landschap nog wat beperkt was. Ik ben eigenlijk meegegroeid met de mogelijkheden binnen dit cloudplatform.”

Oneindig schaalbaar IoT-platform

Hij werkte tot 2018 aan diverse projecten voor PostNL toen Atlas Copco aangaf dat ze het door hen zelf ontwikkelde SmartLink-platform graag wilden upgraden naar SmartLink 2.0. “SmartLink is een IoT-platform om op afstand assets te monitoren voor een optimale bedrijfsvoering waarbij onderandere predictive maintenance een onderdeel is. In het geval van Atlas Copco zijn dat gas- en persluchtcompressoren. De eerste versie van het platform liep tegen zijn grenzen aan. Het lukte Atlas Copco om een winstgevend businessmodel te ontwikkelen op basis van remote monitoring en predictive maintenance van assets. Ze willen van alle apparatuur die ze wereldwijd aan klanten verkopen de telemetrie verwerken en opslaan. SmartLink 2.0 moest daarom een platform worden dat goed schaalbaar is.”

Op dit moment verwerkt SmartLink 200 miljoen IoT-berichten per dag, een aantal dat dagelijks groeit. “Want er worden voortdurend nieuwe machines verkocht en we connecten steeds meer nieuwe type apparaten”, zegt Stan.

Sparring partner voor innovatie

In een van de eerste weken dat hij op het project werkte, mocht hij al een week naar Microsoft in Seattle voor een bootcamp over alle technologieën die inmiddels op Azure beschikbaar waren. “Super interessant, want ik gebruikte bij PostNL weliswaar enkele daarvan, maar het landschap groeit zo snel. Ik werd nu bijgespijkerd in wat er allemaal beschikbaar is.”

Kennis die Atlas Copco erg belangrijk vindt. “Zij verwachten van ICT Group dat wij een sparring partner zijn, dat we proactief met ideeën komen om het SmartLink platform verder te innoveren. Voor hen is het een strategische beslissing geweest om alle telemetrie van hun apparatuur te verwerken en op te slaan en een businessmodel rond predictive maintenance te ontwikkelen. Zij zien SmartLink niet als een kostenpost,

“Azure is als een snoepwinkel, er zijn meer dan honderd diensten die je helpen bij het bouwen van applicaties.”



Stan Verdiesen
Software-architect

maar als driver van new business. Daarom vinden zij innovatie zo belangrijk en vragen ze mij om hier proactief over mee te denken.”

Altijd blijven doorontwikkelen

Als software developer ontwikkelde hij anderhalf jaar mee aan het nieuwe platform. Toen het fundament van Smartlink 2.0 stond, werd hem gevraagd de rol van software-architect op zich te nemen. Een mooie nieuwe uitdaging, vindt hij. Stan: “Het fundament stond, maar dat betekent niet dat het product daarmee ‘af’ is. Dat is het nooit, je kunt altijd door ontwikkelen. Het is nu mijn belangrijkste taak om samen met de opdrachtgever te bedenken in welke richting we door ontwikkelen. Daarbij luister ik naar de wensen van Atlas Copco, naar collega’s binnen ICT Group die bij andere klanten bepaalde technologieën hebben toegepast die ook voor ons interessant kunnen zijn, en naar de engineers bij Microsoft die werken aan de nieuwste technologieën die binnen het Azure-platform beschikbaar komen. Ik breng die drie samen in een goed advies.”

Azure is als een snoepwinkel

Waar het [team van Pauline](#) zich richt op de front-end, ligt de focus van het back-end team dat Stan aanstuurt op het verwerken en opslaan van de binnenkomende berichten van de IoT-sensoren. Zoals gezegd maken ze daarbij gebruik van de nieuwste technieken. “Azure is als een snoepwinkel, er zijn meer dan honderd diensten die je helpen bij het bouwen van applicaties. Alleen al voor opslag van data zijn er meer dan twintig verschillende diensten. Het is mijn taak om te bedenken: hoe sluiten (nieuwe) technieken aan bij wat wij willen? Als je ergens bepaalde informatie wilt tonen, wat is dan de meest efficiënte manier om de data uit te lezen? En hoe kun



je de benodigde informatie dan het beste opslaan? Het is continu uitzoeken, proberen, pionieren, ook nu het fundament staat. Het is mooi dat Atlas Copco ons veel vrijheid geeft en onze adviezen eigenlijk altijd ter harte neemt.”

Rechtstreeks contact met Azure-developers in de product-teams

Want Atlas Copco is bereid om terug te komen op eerder gemaakte keuzes, zegt Stan. “De technologie ontwikkelt zich zo snel, dat je met de technologieën van vandaag andere keuzes maakt dan je twee jaar geleden deed. We mogen – en moeten zelfs – continu eerder gemaakte keuzes kritisch tegen het licht houden. Omdat SmartLink door zijn schaal en de gebruikte technologieën ook voor Microsoft een voorbeeldproject is, kunnen we daarbij rechtstreeks schakelen met hun developers in de product-teams. Het gaat zelfs zo ver dat onze adviezen en terugkoppelingen een paar keer hebben geleid tot bepaalde beslissingen bij Microsoft.”

“Neem de functie Time Series Insights (TSI). Wij mochten proefdraaien met TSI versie 1 en vonden veel verbetermogelijkheden, waar Microsoft vervolgens mee aan de slag ging. In TSI versie 2 zijn verschillende verbeteringen aanwezig die o.a. door ons zijn aangedragen.” Zoals het verzoek voor functionaliteit om grote hoeveelheden data in één keer te importeren. “SmartLink 2.0 is nu al twee jaar live. Bij de livegang verwerkten we al meer dan 100 miljoen berichten per dag, nu is dat opgelopen tot 200 miljoen en dat aantal blijft stijgen. Het ontbreken van de mogelijkheid om grote hoeveelheden data te kunnen importeren maakte TSI ongeschikt voor Smartlink. Terwijl die historische data voor Atlas Copco cruciaal zijn om de apparaten

“Als je, zoals ik, verzot bent op technologie en graag met het nieuwste van het nieuwste wilt werken, is deze baan een droom.”



Stan Verdiesen
Software-architect

te monitoren en te voorspellen wanneer een apparaat onderhoud nodig heeft. Microsoft luistert daarnaar, begrijpt de vraag en ontwikkelt er functionaliteit voor.”

Droombaan

Vanwege de innovatiedrang van Atlas Copco heeft het team van Stan net een groot redesign van het SmartLink-platform achter de rug, waarbij enkele grote architectuurveranderingen zijn doorgevoerd. “Als je vooroploopt, dan krijg je te maken met de wet van de remmende voorsprong. Je maakt keuzes waar je later op terugkomt omdat de nieuwste technologie al weer tien stappen verder is. Het toffe aan dit project is dat onze klant dat ook ziet en wil dat we mee innoveren. Het onderzoeken van alle nieuwe technieken die beschikbaar komen op de bruikbaarheid ervan voor SmartLink is daarom een belangrijk onderdeel van mijn werk.” Hij realiseert zich maar al te goed wat voor geluksvogel hij is dat hij aan zo’n innovatief project mag werken, met zo’n grote impact op het businessmodel van de klant en zelfs op de innovatierichting van Microsoft. “Als je, zoals ik, verzot bent op technologie en graag met het nieuwste van het nieuwste wilt werken, is deze baan een droom.”

Wil je net Stan ook uiteenlopende bedrijven helpen om techniek te vertalen naar de praktijk? Bekijk onze [openstaande vacatures en stages](#).

Wil je meer weten over de nieuwste ontwikkelingen binnen ICT Group? [Schrijf je in](#) voor onze nieuwsbrief.